

拒絶理由通知書



| | |
|----------|----------------|
| 特許出願の番号 | 特願2001-059288 |
| 起案日 | 平成16年12月20日 |
| 特許庁審査官 | 藤井 浩 3149 5K00 |
| 特許出願人代理人 | 伊東 忠彦 様 |
| 適用条文 | 第29条第2項、第36条 |

この出願は、次の理由によって拒絶をすべきものである。これについて意見があれば、この通知書の発送の日から60日以内に意見書を提出して下さい。

理 由

提出期限

3/7 (月)

(理由A)

この出願は、特許請求の範囲の記載が下記の点で、特許法第36条第6項第1号に規定する要件を満たしていない。

(理由B)

この出願は、特許請求の範囲の記載が下記の点で、特許法第36条第6項第2号に規定する要件を満たしていない。

(理由C)

この出願の下記の請求項に係る発明は、その出願前日本国内又は外国において頒布された下記の刊行物に記載された発明又は電気通信回線を通じて公衆に利用可能となった発明に基いて、その出願前にその発明の属する技術の分野における通常の知識を有する者が容易に発明をすることができたものであるから、特許法第29条第2項の規定により特許を受けることができない。

記 (引用文献等については引用文献等一覧参照)

(理由A) について

請求項8、17に記載の「第1の複素数帯の信号と所定信号及び第1の複素周波数から推定された所望信号に基づいて、誤差信号を検出し、複素周波数帯の信号と誤差信号に基づいて重み付けを変化させる」技術は、発明の詳細な説明に記載されていないと認められる。

(請求項8、17に係る発明は、所定信号を用いて誤差信号を検出することから

、〔第3の実施例〕に記載されたものと認められる。

そして、〔第3の実施例〕の段落【0070】－【0073】には、解析的信号の電力と所定電力との差や、ベースバンド帯に変換された解析信号と所定の解析的な信号との差を誤差信号とすることは記載されているものの、位相・振幅・信号推定回路が不要であると記載されていることから、推定された所望信号を誤差信号の検出に用いていないと認められる。

なお、他の実施例を参照しても、第1の複素数帯の信号と所定信号及び第1の複素周波数から推定された所望信号に基づいて、誤差信号を検出する技術についての記載は見当たらない。）

（理由B）について

（1）請求項4の「ある周波数」は、請求項4が引用する請求項1の「ある周波数」とどのような関係にあるのかが把握できず不明瞭と認められる。

（請求項1の「ある周波数」と請求項4の「ある周波数」がどのような周波数関係であっても、直交性やゲインアンバランスを補償するための重み付け係数が求められるとは認められないので、重み付け係数が求められるための両周波数の対応関係を明瞭に記載すべきであると認められる。）

上記と同様に、請求項13の「ある周波数」についても不明瞭と認められる。

（2）請求項4，13において、受信信号と直交信号を何のために第2の複素周波数に変換するのかが請求項の記載内容から把握できず、不明瞭であると認められる。

（理由C）について

請求項：1，10

引用文献：1－3

備考：

引用文献1（段落【0010】－【0027】、第1図）には、受信信号（46）及び直交信号（47）を、 Δf を持つ複素信号である第1の解析的正弦波により第1の複素周波数に変換する受信方法が記載されている。

そして、直交復調器において直交性誤差やゲインアンバランスを補償する手段は、引用文献2（段落【0011】、【0016】－【0018】、【0021】－0024】、【0038】－【0040】、第1図）及び引用文献3（段落【0002】－【0006】、第4図）に記載されているように周知技術であるから、引用文献1においても採用可能であると認められる。

また、引用文献2及び3において、直交性誤差やゲインアンバランスを周波数変換の前で補償していることを勘案して、引用文献1においても周波数変換の前

で補償するように設計可能であると認められる。

請求項：2， 3， 11， 12

引用文献：1－4

備考：

直交性・ゲインアンバランスの補償を重み付けの適応制御によって行うことは、引用文献4に記載されている。

請求項：6， 15

引用文献：1－5

備考：

受信機において所望信号を推定することは、引用文献5（段落【0018】、【0020】－【0023】、第3図、i3は受信信号の推定値）に記載されているように普通に行われていると認められる。

請求項：7， 16

引用文献：1－5

備考：

引用文献4にはどの信号に基づいて重み付け信号を適応制御するのかについて特段記載がないものの、誤差信号に基づく適応制御は一般的であると認められる。

ここで、引用文献2と3には周波数変換後の信号と所定信号から誤差信号を検出し、誤差信号に基づいて直交性誤差やゲインアンバランスを補償することが記載されており、所定信号と推定された所望信号とはいずれも誤差分が補償された信号であることから、誤差信号の検出を所定信号に代えて推定された所望信号によって行うことも可能であると認められる。

よって、引用文献4の重み付け信号を、推定された所望信号との誤差に基づいて適応制御することは、当業者が容易に想到しうるものと認められる。

請求項：8， 17

引用文献：1－4

備考：

請求項8， 17には、上記（理由A）で述べたように不明な点があるので、実施の形態に記載された技術に基づいて判断する。

誤差信号に基づく適応制御は一般的であると認められるから、引用文献4の重み付け信号を、引用文献2と3に記載のように所定信号との誤差信号に基づいて適応制御することは、当業者が容易に想到しうるものと認められる。

請求項：9， 18

引用文献：1－6

備考：

サンプリングをどこで行うかは当業者が適宜選択しうる設計事項であると認められるから、引用文献1において第1の複素周波数帯の信号に対して行うことも設計可能であると認められる。

所望信号に基づく誤差信号の検出は、上記請求項7，16について述べたのと同様である。

シンボルレートでサンプリングされた信号のサンプリング位相を制御することは、引用文献6（段落【0008】、第1図、第2図）に記載されているように周知技術である。

この拒絶理由通知書中で指摘した請求項以外の請求項に係る発明については、現時点では、拒絶の理由を発見しない。拒絶の理由が新たに発見された場合には拒絶の理由が通知される。

引用文献等一覧

1. 特開平9－83595号公報
2. 特開平6－90265号公報
3. 特開平8－223237号公報
4. 山田知之，白戸裕史，田野哲，PSK復調回路における直交性・振幅誤差補償回路，1997年電子情報通信学会通信ソサイエティ大会講演論文集1，日本，（社）電子情報通信学会，1997年 8月13日，B－5－161，P. 414
5. 特開平9－93301号公報
6. 特開平8－237309号公報

先行技術文献調査結果の記録

- ・調査した分野 IPC第7版
 H04L27/00－27/38
- ・先行技術文献
 特開平6－152676号公報
 特開平11－88456号公報
 特開平10－209904号公報

この先行技術文献調査結果の記録は、拒絶理由を構成するものではない。

この拒絶理由通知の内容に関するお問い合わせ、または面接のご希望がございましたら下記までご連絡下さい。

茂呂さやか

特許審査第四部デジタル通信

TEL. 03(3581)1101 内線3555

FAX. 03(3501)0699